



UNIVERSIDAD
**SAN IGNACIO
DE LOYOLA**

ESCUELA DE POSTGRADO

**USO DE ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN EL
ÁREA DE MATEMÁTICA EN LA INSTITUCIÓN
EDUCATIVA PÚBLICA 71013 GLORIOSO SAN
CARLOS, PUNO**

**Trabajo Académico para optar el Título Profesional de
Segunda Especialidad en Gestión Escolar con Liderazgo
Pedagógico**

RIGOBERTO RAÚL ARIAS TISNADO

**Asesor:
Godofredo Huamán Monroy**

Lima – Perú

2018

Índice

Resumen	3
Introducción	4
Desarrollo:	5
Identificación del problema	5
Contextualización del problema	5
Descripción y formulación del problema	7
Análisis y resultado del diagnóstico	9
Descripción de la problemática identificada con el liderazgo pedagógico	11
Alternativas de solución del problema identificado	11
Referentes conceptuales y de experiencias anteriores	13
Referentes conceptuales frente a las alternativas priorizadas	17
Aportes de experiencias realizadas sobre el tema	17
Propuesta de implementación y monitoreo del Plan de Acción	21
Conclusiones	26
Referencias	28
Anexos	29

Resumen

El Plan Acción se aborda desde la perspectiva del liderazgo, monitoreo y acompañamiento pedagógico; los importantes resultados a lograr en los docentes son: Planificar sesiones de aprendizaje, concentrando el uso de estrategias de enseñanza, los procesos pedagógicos y recursos metodológicos para el área de matemática, a partir de la predisposición y compromiso solidarizado; el propósito es mejorar el uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP 71013 Glorioso San Carlos –Puno” a partir de los resultados del diagnóstico y la muestra establecida dentro de 36 secciones y docentes de aula de la institución educativa; la técnica que se empleó fue la observación de la práctica docente y las herramientas manejadas fueron las fichas de monitoreo y acompañamiento al docente, el cuaderno de campo y la guía de entrevista.

En conclusión el acompañamiento pedagógico en el uso de estrategias de manera pertinente en el área de matemática conllevará al fortalecimiento de capacidades de los docentes para la aplicación del enfoque en la resolución de problemas, fortalecimiento e implementación de estrategias lúdicas, promoción de la participación de los docentes para generar espacios de trabajo colegiado, revisión y análisis de instrumentos de monitoreo y acompañamiento para la asunción de compromisos que coadyuvaran a mejorar los resultados en aprendizajes significativos.

Introducción

El plan de acción denominado: Uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP 71013 Glorioso San Carlos – Puno, surge como respuesta a los resultados obtenidos en la ECE 2016, línea de base de la dirección regional de educación de Puno 2018, del diagnóstico, monitoreo y acompañamiento pedagógico institucional; donde se concibe resultados preocupantes frente al área de matemática; mayores porcentajes de estudiantes que se encuentran en el nivel de inicio y proceso. En este problema se puede identificar diferentes causas, pero las que más resaltan son desconocimiento del enfoque de resolución de problemas, escasa actualización pedagógica en estrategias de enseñanza en la resolución de problemas, limitado trabajo colegiado y desconocimiento de los instrumentos de monitoreo y acompañamiento.

Frente a esta situación, se pretende mejorar el uso de estrategias, desarrollar alternativas que permitan superar las causas del problema y obtener logros satisfactorios en el área de matemática, a partir de la planificación de las sesiones de aprendizaje, acompañamiento pedagógico continuo para el docente a través de tres formas: visita en aula, micro talleres y talleres de actualización docente en el área de matemática en la IEP 71013 Glorioso San Carlos –Puno.

Identificación del problema

El problema está referido sobre el:

Inadecuado uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP N° 71 013 Glorioso San Carlos de Puno.

Contextualización del problema

La institución educativa N° 70 013 Glorioso “San Carlos”, se encuentra ubicado en el departamento, provincia y distrito de Puno, barrio Bellavista, cerca al muelle o puerto del lago Titicaca, se encuentra rodeado por varias entidades públicas y privadas, como son, la Policía Nacional del Perú, la Compañía de Bomberos, el Coloso de Piedra, Estadio Enrique Torres Belón, Mercado Bellavista, INDECI, Plaza Veá, Rail Perú y otros.

Las población circundante se dedica al comercio de todo tipo como son ferretería, tienda de abastos, tiendas comerciales de ropa, calzados, comidas, farmacias, talleres de manufacturas, librerías, etc., etc., las familias de la zona están consideradas dentro del estrato social económico de la clase media, sin embargo los estudiantes que concurren a nuestra institución proviene de diferentes barrios, estratos sociales y niveles económicos.

Los padres de familia tienen distintos niveles de instrucción, así como formación profesional, pero en su mayoría se dedican al comercio o negocios particulares de temporada, lo que conlleva indirectamente a problemas de apoyo a sus menores hijos, bajos recursos económicos, vulnerables a las amenazas contemporáneas; por otro lado existe las familias disfuncionales, que es otro tipo de problema que se debe tratar con mucho criterio.

La infraestructura de la IEP N° 71 013 Glorioso “San Carlos” de Puno se encuentra en estado de conservación relativamente óptimo, con algunas condiciones técnicas que

no son apropiadas para la zona o región, sin embargo utilizables; cuenta con tres pabellones de tres pisos cada uno, de material noble, donde se ubican 18 aulas comunes, 2 aulas AIP, 1 biblioteca, 1 salón de usos múltiples, ambientes exclusivos para la parte administrativa.

La institución educativa cuenta con los servicios básicos como son: agua, desagüe, energía eléctrica, línea telefónica, internet y las instalaciones correspondientes para cada uno de ellos.

La población estudiantil que atiende en la actualidad es de 1136 estudiantes aproximadamente, bajo la tutela de 2 directivos, 46 docentes, 2 administrativos y 5 personales de servicio; en cuanto al nivel y modalidad que se imparte es Primaria de Menores, que funcionan en dos turnos (mañana y tarde) con la característica de polidocente completo.

En relación al aprendizaje de los estudiantes en los últimos años, los resultados de la evaluación censal del segundo grado, en lectura, se observa un incremento significativo en el nivel satisfactorio; sin embargo en matemática, en el nivel satisfactorio ha sido fluctuante, porque ha ido incrementándose de décimas en décimas, año tras año, es decir se observa un crecimiento relativamente bajo a comparación de la competencia de lectura, lo que nos permite visualizar las debilidades o deficiencias frente al área y tomar decisiones para superarlos.

La institución educativa cuenta con diferentes alianzas estratégicas, tanto en la seguridad, salud, alimentación, formación y desarrollo; garantizando la permanencia del estudiantado dentro de la institución educativa de manera satisfactoria.

La presente experiencia se ejecutó con la participación activa del directivo de la institución, quien, como líder pedagógico se plantea como meta, involucrar a todos los profesores en el progreso de los aprendizajes, la asunción de compromisos en bien del servicio educativo hacia nuestros educandos.

La cantidad de estudiantes atendidos con este plan de acción, es aproximadamente de 1130 entre varones y mujeres, distribuidos en 36 secciones, 6 secciones por grado, encaminados por 36 docentes comprometidos, en dos turnos.

El directivo, se enfoca en la competencia 6: Gestionar la calidad de los procesos pedagógicos a través del acompañamiento sistemático y la reflexión conjunta para el logro de las metas de aprendizaje; en la competencia 5: Promover y liderar una comunidad de aprendizaje con los docentes; en el dominio 2: Orientación de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes y todos los desempeños correspondientes (Minedu, 2015)

Descripción y formulación del problema

En la Institución Educativa N° 71013 Glorioso San Carlos de Puno, después del diagnóstico correspondiente, se pudo evidenciar diversos problemas pedagógicos de gestión escolar, tales como desconocimiento de los procesos pedagógicos, uso impropio de los materiales educativos, trabajo individualizado por parte de algunos docentes, incumplimiento de acuerdos, aprendizajes mecanizados, desconocimiento del monitoreo, improvisación en el trabajo educativo durante el desarrollo de las actividades de aprendizaje y otros de menor notabilidad; considerando los criterios de la reincidencia, coincidencia y relevancia que estos problemas afectan en el logro de aprendizajes adecuados, así como los resultados en la ECE y teniendo en cuenta la importancia de superar estas debilidades a fin de lograr aprendizajes significativos para nuestros estudiantes, en una reunión de reflexión de docentes, se ha priorizado la problemática denominada: **Inadecuado uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP N° 71 013 Glorioso San Carlos – Puno**; que dentro de las causas que podemos denotar para su origen, tenemos:

Causa 1. Desconocimiento del enfoque de resolución de problemas, que tiene como consecuencia limitada atención a la demanda estudiantil; ello se registró por medio

de la ficha de monitoreo y la entrevista; sin embargo debemos considerar la predisposición de los docentes para mejorar su práctica pedagógica, fortaleza que permitirá superar los procesos de gestión curricular, orientándolos a la mejor aplicación de estrategias en relación al currículo nacional.

Causa 2. Limitado trabajo colegiado, que tiene como consecuencia la improvisación en el trabajo educativo, generando el individualismo, egoísmo, celo profesional; esto se evidencia la poca participación en las reuniones de reflexión y planificación, sin embargo la fortaleza que denotamos es que hay experiencia para compartir y enriquecer nuestro trabajo pedagógico.

Causa 3. Desconocimiento de los instrumentos de monitoreo y acompañamiento, que trae como consecuencia la práctica pedagógica que no desarrolla habilidades de orden superior en los estudiantes; esto se evidencia con los resultados de la ECE, la observación en el aula de los educandos cuando resuelven sus problemas matemáticos, la priorización de procesos didácticos en vez de procesos pedagógicos por parte de los docentes.

Considerando estas causas, se planteó el Plan Acción denominado: Uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP N° 71 013 Glorioso San Carlos de Puno.

Si no se aborda el problema priorizado, los estudiantes seguirían aprendiendo y desarrollando la resolución de problemas matemáticos de manera mecanizada y tradicional, sin que logren aprendizajes significativos, por otro lado, el trabajo de los profesores sería rutinario, improvisado y también mecanizado, en consecuencia no estarían aptos para atender las demandas educativas de las nuevas generaciones.

Lo importante del presente plan, es que es viable, puesto que hay una predisposición y motivación para la superación de las debilidades encontradas de parte de la mayoría de los docentes, considerando que se cuenta el potencial humano preciso,

medios, materiales y herramientas necesarias, además de estar estipulado en los documentos normativos y de gestión de la institución educativa.

Análisis y resultados del diagnóstico

En el problema: Inadecuado uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP N° 70 013 Glorioso San Carlos de Puno, después de aplicar los instrumentos correspondientes podemos mencionar las siguientes causas:

Causa 01: **Desconocimiento del enfoque de resolución de problemas**, tiene relación con el compromiso de gestión escolar llamado: avance anual de todos los escolares de la institución educativa, porque si el profesor (a) no realiza bien su sabor pedagógica, los perjudicados son los alumnos, ya que van a obtener resultados poco óptimos en el logro de sus aprendizajes; así mismo se vincula el Dominio 2: Asesoramiento de los procesos pedagógicos para la mejora de los aprendizajes, la competencia 6: Tramitar la calidad de los procesos didácticos a través del acompañamiento metódico a los docentes y la reflexión conjunta, con el fin de lograr las metas de aprendizaje planteadas; por ultimo está ligado a la dimensión de liderazgo pedagógico que significa: planificar, coordinar, evaluar el proceso de enseñanza y aprendizaje, puesto que si no hay una reflexión consecuente, una retroalimentación pertinente y un monitoreo permanente, no se tendrá un alto impacto en los resultados de aprendizajes de los estudiantes, así mismo al no aplicar adecuadamente o como debe ser este enfoque, realizan sesiones monótonas y rutinarias ocasionando en los estudiantes desinterés por el área de matemática.

Causa 2: **Limitado trabajo colegiado**, se observó que los docentes, se reúnen para realizar trabajos de planificación, acuerdos y toma de decisiones frente al trabajo pedagógico; sin embargo a la hora de la ejecución actúan de manera diferente,

mostrando individualismo, egoísmo, falta de predisposición que hace que las reuniones terminen de manera rápida, sin considerar los resultados o productos y lo peor de todo es el incumplimiento de acuerdos; esta causa tiene relación con la competencia 6: Gestionar la calidad de los procesos pedagógicos dentro de la institución educativa, por medio del acompañamiento pedagógico a los docentes y la reflexión conjunta, con la finalidad de lograr las metas de aprendizaje propuestas.

Para recoger datos sobre el problema encontrado, se utilizó las fichas de monitoreo, las entrevistas de acuerdo a la guía correspondiente, dichos instrumentos se aplicaron de manera programada durante el tercer trimestre del año 2017 a los docentes de la institución; a fin de obtener las raíces y localizar categorías emergentes relacionadas al problema; identificando que los que los docentes enredan los procesos didácticos del área de matemática con los procesos pedagógicos, es por esta razón que no desarrollan adecuadamente sus sesiones de aprendizaje.

Causa 3: Desconocimiento de los instrumentos de monitoreo y acompañamiento, se encontró que los docentes tienen una idea diferente sobre lo que significa este proceso, a raíz de los comentarios del sindicato del SUTE, piensan que este proceso es generador de despidos o medios probatorios para ello, dejando de lado la verdadera intención que este significa.

Resultados del diagnóstico

Podemos concluir que los docentes de la IEP N° 71 013 Glorioso San Carlos de Puno, muestran dificultades en el uso de estrategias de aprendizaje en el área de matemáticas, puesto que omiten el enfoque de resolución de problemas, para aplicar de manera adecuada en sus sesiones de aprendizaje, esto debido a la escasa actualización pedagógica en estrategias de enseñanza en la resolución de problemas

matemáticos, limitado trabajo colegiado a nivel de docentes, así como el desconocimiento de los instrumentos de monitoreo y acompañamiento; sin embargo a partir del diagnóstico y la reflexión consciente frente a las debilidades y carencias dilucidadas, un buen porcentaje de docentes muestran interés y deseo de participar en jornadas pedagógicas de fortalecimiento de capacidades para la aplicación del enfoque en la resolución de problemas, implementación de estrategias lúdicas, promoción de la participación activa de docentes para generar espacios de trabajo colegiado, finalmente revisar y analizar los materiales de monitoreo y acompañamiento con la colaboración de los mismos para la asunción de metas de manera comprometida, considerando como fortaleza la predisposición y experiencias satisfactorias.

Alternativas de solución del problema identificado

A partir del diagnóstico identificado, se propone realizar las siguientes actividades estratégicas de acuerdo a las dimensiones respectivas:

Dimensión Gestión Curricular

Frente a esta dimensión las acciones planteadas son el fortalecimiento de capacidades de los docentes para la aplicación del enfoque en la resolución de problemas, a través de círculos de inter aprendizaje para elaborar sesiones de aprendizaje, que se plasmará en el mapa de procesos PE: dirección y liderazgo; PEO1: desarrollar planeamiento institucional; PEO1.3 formular el PAT; PO: desarrollo pedagógico y convivencia escolar; POO2: preparar condiciones para la gestión de los aprendizajes; POO2.3 disponer espacios para el aprendizaje; POO3: fortalecer el desempeño docente; POO3.1 desarrollar trabajo colegiado y los círculos de inter aprendizaje.

Dimensión Convivencia

Frente a esta dimensión las acciones planteadas son la promoción de participación de los docentes en estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos, cuya alternativa es realizar actividades que busquen promover las relaciones interpersonales y socioemocionales, que busquen o estén orientados a desarrollar la unificación de todos los docentes de la institución educativa en lograr los objetivos esperados en los niveles de aprendizaje de los estudiantes a un buen clima institucional. Según nuestro mapa de procesos se daría de la siguiente manera. PE: dirección y liderazgo; PEO1: desarrollar planeamiento institucional; PEO1.4 establecer el RI; POO5: gestionar la convivencia escolar y la participación; POO5.1 promover la convivencia escolar; POO5.2 prevenir y resolver conflictos.

Dimensión Monitoreo, Acompañamiento y Evaluación

Frente a esta dimensión las acciones planteadas son la revisión y análisis de instrumentos de monitoreo y acompañamiento con la participación de los docentes para la asunción de compromisos, donde se dará énfasis al uso de las estrategias y recursos para el logro de las competencias y capacidades del área de matemática, lo cual se plasmará en nuestro mapa de procesos de la siguiente manera: PO: desarrollo pedagógico y convivencia escolar; POO3: fortalecer el desempeño docente; POO3.1 desarrollar trabajo colegiado; POO3.3 realizar acompañamiento pedagógico; POO4.1 desarrollar sesiones de aprendizaje; PS: soporte al funcionamiento de la IE; PSO1: administrar recursos; PSO1.3 fortalecer capacidades.

Por lo cual, las estrategias o alternativas de solución que se plantean son:

Estrategia 1: Fortalecimiento de capacidades de los docentes para la aplicación del enfoque de resolución de problemas a través de **círculos de inter aprendizaje** para

elaborar sesiones de aprendizaje a partir de estrategias innovadoras y experiencias exitosas.

Estrategia 2: Promoción de participación de los docentes en estrategias lúdicas para la resolución de problemas matemáticos a través del **trabajo colegiado** para lograr la efectividad y la participación docente en jornadas de trabajo planificado.

Estrategia 3: Revisión y análisis de instrumentos de monitoreo y acompañamiento con la participación de los docentes para la asunción de compromisos a través de **jornadas de reflexión** para lograr desarrollar aprendizajes significativos en el área de matemática.

Referentes conceptuales y de experiencias anteriores

Referentes Conceptuales frente a las alternativas priorizadas.

Dimensión Gestión Curricular

1. Círculos de Inter Aprendizaje

Según Jara Espinoza y Sonia Luz (2018), los círculos de inter aprendizaje son espacios de deliberación sobre la práctica pedagógica además de la actualización de datos, de conocimientos y la apropiación de nuevas experiencias.

Como estrategia, el inter aprendizaje, posibilita la construcción colectiva de formas de posesionarse en la enseñanza, la incorporación de otras experiencias, conocimientos y recursos a la práctica docente, la comprensión de los procesos y resultados del aprendizaje de los alumnos; de tal manera que los maestros sientan que su preparación y la de sus semejantes prosperan como fruto de la participación colectiva, lo que provoca reacciones positivas que benefician a todo el colectivo educativo.

En los Círculos de Inter Aprendizaje (CIA) la colectividad académica se desarrolla de manera paulatina como ser humano y demandante de solidaridad con un lenguaje,

valores y metas comunes; lo que permite a los maestros mantener una actitud de ampliación y actualización constante sobre sus propios saberes y actividades laborales, considerando la experiencia en un proceso de Práctica - Teoría – Práctica Reflexiva. Otro aspecto reconocible del círculo de inter aprendizaje es superar el aislamiento de los docentes, promover las corporaciones docentes de la enseñanza y aprendizaje permitiendo el tratamiento de temas innovadores. Minedu (2017)

Los Círculos de Inter Aprendizaje Colaborativo (CIAC), considerados espacios de interacción y reflexión permanente entre docentes de un grupo de aprendizaje o red, permiten que los docentes compartan sus experiencias, debatan de manera reflexiva las acciones pedagógicas, promoviendo la mejora de sus procesos de enseñanza y aprendizaje, considerando que son espacios para generar nuevas propuestas pedagógicas como alternativas expresadas en los proyectos de investigación acción.

Por lo tanto utilizar esta estrategia es relevante, puesto que permite una mejor organización, planificación, desarrollo y sobre todo la evaluación de los resultados, que nos permiten generar reajustes, cambios, innovaciones o descartes de plano a partir del intercambio de experiencias y resultados, sin dejar de lado que cada generación es distinta de otra y de la misma forma cada experiencia puede o no tener los mismos resultados, por lo tanto son espacios de una constante tratamiento.

Trabajo Colegiado

Considerando el trabajo colegiado como: “Un proceso participativo mediante el cual un grupo de maestros y directores toma decisiones y define acciones alrededor de la tarea profesional que tienen en común” (Cervantes & Castillo, 2009, p. 34), debemos precisar que en realidad toda institución, según sea su característica, va a tener mejores resultados o resultados satisfactorios siempre y cuando todos los integrantes de manera comprometida participen y sean responsables de sus facultades, no solo como meros receptores sino también como impulsores o gestores de nuevas alternativas.

Según Fierro (1998), el trabajo colegiado, “es un proceso participativo de toma de decisiones y definición de acciones, entre los docentes y directivos, en la búsqueda de la mejora institucional” (p. 36).

Aunque parezca dudable, esta estrategia va a presentar algunas debilidades, cuando cada docente de manera individual no asuma de manera comprometida la mejora del servicio educativo, es decir, sin no se integra y hace parte del bien común, lo único que va a generar es oposición o desgano al trabajo colegiado.

Por otro lado, Czarny (2003) afirma que “el trabajo colegiado se está constituyendo en un espacio para la discusión académica y la actualización de los profesores” (p. 35), por tanto, podemos definir que el trabajo colegiado permite el desarrollo y progreso, ya no individual sino colectivo.

Como vemos los diversos autores tienen un concepto de trabajo colegiado como una forma de hacer participar a las personas y lograr la mejora institucional, lo que significa que se debe realizar esta estrategia en las instituciones educativas para mejorar el proceso de enseñanza y aprendizaje de los alumnos, partiendo de la sensibilización de los docentes, considerando los beneficios personales, colectivos y sobre todo los resultados satisfactorios de nuestros estudiantes.

Jornadas de Reflexión

“Es una actividad de análisis, autoevaluación, y reflexión que realiza la Institución educativa, con la participación de los directivos, docentes, padres de familia, estudiantes y líderes de la comunidad. Esta jornada permite identificar los aspectos de la gestión pedagógica que hay que fortalecer, mejorar o cambiar, a través de un Plan de Acción de Mejora de los Aprendizajes” (MINEDU, 2013, p. 14), considerando la cita podemos aseverar que esta estrategia es muy importante, ya que por intermedio de estas jornadas, los componentes del colectivo educativo estarán informados de la realidad institucional y

serán ellos mismos que de manera reflexiva propondrán las alternativas de solución y en muchos casos de satisfacción.

“Es una actividad de análisis, autoevaluación, y reflexión que realiza la institución educativa, con la participación de los directivos, docentes, padres de familia, estudiantes y líderes de la comunidad. Esta jornada permite identificar los aspectos de la gestión pedagógica que hay que fortalecer, mejorar o cambiar, a través de un plan de acción de mejora de los aprendizajes”. (Fascículo para la gestión de los aprendizajes en IIEE, 2013:39). Debemos tener en cuenta que los constantes cambios de generación a generación, nos obliga a tener que estar de manera constante y pertinente realizando las jornadas de reflexión, puesto que es una forma de investigación que nos permite dilucidar en nuevas alternativas, nuevos proyectos, planes o acciones siempre con la mira a mejorar el servicio educativo, la mejora de los aprendizajes y sobretodo la satisfacción de cada generación para enfrentarse a los retos de la sociedad.

Las jornadas de reflexión deben ser integrales, permanentes y pertinentes para todos los aspectos relacionados al servicio educativo, ya que cada aspecto, cada integrante, cada acción es importante para el desarrollo y la buena marcha institucional; es curioso que algunos manejen las jornadas de reflexión solo para el grado o grados participantes en la evaluación censal o de cualquier otro tipo actividad, todos cumplen un rol protagónico en la mejora de los aprendizajes, por lo tanto la reflexión debe de ser también de todos; debemos considerar que cada persona tiene vida independiente dentro de la sociedad, por lo tanto deben poner en práctica todo lo aprendido de manera significativa en el lugar y el momento que se encuentre de manera individual, no solo los selectos, es decir, la reflexión debe abarcar en este caso en función a todos los estudiantes y los que permiten el proceso educativo.

Aportes de experiencias realizadas sobre el problema

Círculos de inter aprendizaje

Experiencia A: El trabajo de título: Autoformación en el Círculo de Inter-Aprendizaje (Natalia Acuña Damiano y Felix Ataucure Condo), cuyo Objetivo fue trabajar proyectos productivos y educativos que permitan fortalecer nuestra identidad a través de la recuperación de la cultura local. El círculo ha alcanzado instaurar asociaciones con instituciones como: “Tarea, DARS-Historia y Mesa de Educación y Cultura de Independencia; se proyecta contactar con otros círculos, instituciones o asociaciones culturales de Lima Norte y Lima, con el propósito de revalorar y salvaguardar el patrimonio histórico y cultural del sector” (p. 126).

Esta experiencia nos muestra que los círculos de inter-aprendizaje no solo sirven para intercambiar experiencias internamente, más por el contrario permite ampliar horizontes y ser promotores de nuevas experiencias y nuevos proyectos.

Experiencia B: Círculos de inter aprendizaje:

Anyaocha, A. (1984) realizó un estudio denominado un análisis de la aplicación de los círculos de calidad en educación, el propósito de este estudio fue determinar la efectividad potencial de la implementación de los conceptos y procesos del círculo de calidad para Administración de los sistemas educativos, se realizaron entrevistas a los administradores. Se incluyó lo siguiente: Los círculos de calidad son el medio a través del cual los trabajadores comparten. Responsabilidad de gestión para localizar, analizar y resolver problemas. Relacionados con su área de trabajo. Un círculo de calidad se compone de seis a diez u ocho a doce voluntarios que se reúnen con sus supervisores cada semana. En esta situación, el supervisor sirve como líder del círculo. Inicialmente, reciben formación en técnicas de resolución de problemas, recolección de datos y análisis de problemas. Se debe adoptar un proceso participativo de toma de decisiones.

La toma de decisiones por consenso fue objeto de gran parte de la investigación en Europa y los Estados Unidos de América en el pasado veinte años, y la evidencia sugiere fuertemente que un enfoque de consenso produjo decisiones más prometedoras e incentivos y una implementación más efectiva que la toma de decisiones individuales

Esta experiencia nos permite demostrar que los círculos de inter-aprendizaje no solo se pueden utilizar para el fortalecimiento de capacidades de los docentes, más por el contrario es una estrategia exitosa para trabajar con los estudiantes, permitiendo que mediante esta estrategia los niños puedan socializar y encontrar o proponer diferentes formas de resolver los problemas matemáticos.

Trabajo colegiado

Experiencia A: Rodríguez y Barraza (2012) desarrollaron un trabajo denominado el trabajo colegiado y su influencia en la aplicación de estrategias de enseñanza, el objetivo general de esta investigación fue: determinar la influencia del trabajo colegiado en la aplicación de las estrategias de enseñanza en los alumnos de la Educación Media Superior a Distancia N° 21 de la comunidad de J. Agustín Castro, Durango.

La implementación de experiencias de ilustración en el marco del trabajo colegiado entre director y docentes, entre los hallazgos, está que los estudiantes no sólo mejoraron el promedio como era el propósito inicial, sino que se interesaron por los contenidos, ampliaron sus habilidades para la investigación de información y la resolución de problemas. Por otra parte, los docentes decidieron moverse de su área estacionaria, lograron transformar su enseñanza mediante la implementación de estrategias adecuadas que generalmente están sugeridas en los materiales didácticos y curriculares; pudieron darse cuenta que necesitan identificar las debilidades tanto de sus estudiantes como de ellos mismos, para transformar formas de trabajo que habían considerado apropiadas hacia formas más eficaces.

Esta experiencia nos permite evidenciar que los círculos de inter-aprendizaje permiten descubrir las habilidades y capacidades de cada integrante, así como ver las debilidades en torno a los integrantes, participantes y beneficiarios, motivándolos a ampliar sus horizontes en la búsqueda de nuevas alternativas de solución de manera

activa.

Jornadas de reflexión

Experiencia C: En la experiencia educativa denominada: Taller sobre la Socialización y reflexión, sobre la importancia de la mejora continua dentro de la práctica educativa a través de una sesión introductoria sobre el Ciclo de Formación Interna (Dirección Regional de Lima -2015), han logrado generar momentos de reflexión sobre los conceptos elementales y la fundamentación de la segunda parte del Ciclo de Formación Continua, lo cual deberá permitir a cada IE focalizada ingresar a un proceso de progreso continuo de sus experiencias formativas en función de un Plan de Mejora Pedagógica. Las Jornadas de reflexión, permite que todos los integrantes, al ser los participantes directos, de manera consciente analicen, asuman, propongan y ejecuten de manera comprometida alternativas ante las debilidades evidenciadas así como nuevas propuestas siempre pensando en la mejora del servicio educativo y de los aprendizajes de los estudiantes.

Matriz de Plan de Acción

Problema: Uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP 71013 Glorioso San Carlos –Puno.					
Objetivo General	Objetivos Específicos	Dimensiones	Alternativa de solución	Acciones	Metas
Objetivo General: Mejorar el uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática en la IEP 71013 Glorioso San Carlos –Puno	Fortalecer la comprensión del enfoque de resolución de problemas en los docentes	Gestión Curricular	Fortalecimiento de capacidades de los docentes para la aplicación del enfoque en la resolución de problemas	A1. Planificación de los CIA (círculos de inter-aprendizajes) A2. Ejecución de los CIA (círculos de inter-aprendizajes) A3. Evaluación de los CIA (círculos de inter-aprendizajes)	100% de docentes fortalecidos en la comprensión del enfoque de resolución de problemas para la mejora aprendizajes. 80% de los estudiantes mejoran sus aprendizajes en el área matemática.
	Impulsar el trabajo colegiado docente en el área de matemática para la mejora de los aprendizajes	Clima Escolar	Promoción de la participación de los docentes en estrategias lúdicas para generar espacios de trabajo colegiado	A1. Planificación del trabajo colegiado A2. Ejecución del trabajo colegiado A3. Evaluación del trabajo colegiado	100% de docentes participan en promoción de estrategias lúdicas para el área de matemática a través del trabajo colegiado.
	Acompañar el desempeño docente con instrumentos y retroalimentación pertinentes.	Monitoreo y Acompañamiento Educativo	Revisión y análisis de los instrumentos de monitoreo y acompañamiento con la participación de los docentes para la asunción de compromisos	A1. Planificación de las jornadas de reflexión A2. Ejecución de las jornadas de reflexión A3. Evaluación de las jornadas de reflexión	100% de docentes participan en jornadas de reflexión y análisis de los resultados del monitoreo y acompañamiento.

Matriz de la implementación de plan de acción: cronograma, responsables y recursos humanos

Objetivos Específicos	Acciones organizadas según dimensión	Meta	Responsables	Recursos	Cronograma (meses)			
					Humanos / materiales	M	J	S
1. Fortalecer la comprensión del enfoque de resolución de problemas en los docentes	A1. Planificación de Los círculos de inter aprendizajes	100% de docentes fortalecidos en la comprensión del enfoque de resolución de problema para la mejora aprendizajes. 80% de los estudiantes mejoran sus aprendizajes en el área matemática.	Director Sub Director Docentes	Directivos Ponente Proyector Laptop Videos Plumones Papelotes Hojas	X			
	A2. Ejecución de los círculos de inter aprendizajes				X	X	X	X
	A3. Evaluación de los círculo de inter aprendizajes					X		X
2. Impulsar el trabajo colegiado docente en el área de matemática para la mejor de los aprendizajes	B1. Planificación del trabajo colegiado	100% de docentes participan en promoción de estrategias lúdicas para el área de matemática a través del trabajo colegiad	Director eSub Director Docentes	Directivos Ponente Proyector Laptop Videos Plumones Papelotes Hojas	X			
	B2. Ejecución del trabajo colegiado				X	X	X	X
	B3. Evaluación del trabajo colegiado					X		X
3. Acompañar el desempeño docente con instrumentos y retroalimentación pertinente	C1. Planificación de las jornadas de reflexión	100% de docentes participan en jornadas de reflexión y análisis de los resultados del monitoreo y acompañamiento.	Director Sub Director Docentes	Directivos Ponente Proyector Laptop Videos Plumones Papelotes Hojas	X		X	
	C2. Ejecución de las jornada de reflexión				X	X	X	X
	C3. Evaluación de las jornadas de reflexión					X		X

Presupuesto

Acciones	Recurso	Fuente de financiamiento	Costo
A1. Planificación para CIA (círculos de inter-aprendizajes) A2. Ejecución de los CIA (círculos de inter-aprendizajes) A3. Evaluación de los CIA (circulo de inter-aprendizajes)	Ponente Proyector Laptop Videos Plumones Papelotes Hojas	Dirección Autofinanciamiento	S/. 550.00
B1. Planificación del trabajo colegiado B2. Ejecución del trabajo colegiado B3. Evaluación del trabajo colegiado	Ponente Proyector Laptop Videos Plumones Papelotes Hojas	Dirección Autofinanciamiento	S/. 550.00
C1. Planificación de las jornadas de reflexión C2. Ejecución de las jornadas de reflexión C3. Evaluación de las jornadas de reflexión	Ponente Proyector Laptop Videos Plumones Papelotes Hojas	Dirección Autofinanciamiento	S/. 550.00
TOTAL			S/ 1 650.00

Matriz del monitoreo y evaluación

ACCIONES ORGANIZADAS SEGÚN DIMENSIÓN	NIVEL DE LOGRO DE LAS ACCIONES (0 – 5)	FUENTE DE VERIFICACION (evidencias que sustentan el nivel de logro)	RESPONSABLES	PERIODICIDAD	APORTES Y/O DIFICULTADES SEGÚN EL NIVEL DE LOGRO	REFORMULAR ACCIONES PARA MEJORAR NIVEL DE LOGRO
A1	4	Plan de fortalecimiento de capacidades	Directivos Docentes	Marzo	Participación activa de un buen porcentaje de docentes	Sensibilización integral a todo el personal de la institución
A2	4	Cronograma de visita Cuadro de sistematización de Información	Directivos Docentes	Trimestral	Falta de recursos económicos	Gestión de recursos
A3	4	Productos del taller Instrumentos de evaluación	Directivos Docentes	Cada 3 meses	Planificaciones exitosas	Sistematización de aportes y resultados
B1	4	Plan de trabajo colegiado para la mejora de aprendizajes	Directivos Docentes	Marzo	Trabajo colaborativo	Sensibilización sobre el clima institucional
B2	4	Producto de los trabajos colegiados	Directivos Docentes	Trimestral	Avance paralelo en las seis secciones de cada grado	Acompañamiento permanente
B3	4	Sistematización de información	Directivos Docentes	Cada 3 meses	Mejora del clima institucional	Reajuste a actividades
C1	4	Plan de monitoreo y acompañamiento Protocolo de visita	Directivos Docentes	Marzo	Disposición de tiempo	Poner en practica escritorio cero

C2	4	Cronograma de visita Fichas de observación de sesión	Directivos Docentes	Trimestral	Suspensiones de labores imprevistas	Reprogramación de visitas
C3	4	Instrumentos de monitoreo y Evaluación Cuadro de sistematización de información	Directivos Docentes	Cada 3 meses	Reflexiones saludables y críticas constructivas	Sistematización significativa para los reajustes necesarios

NIVEL DE LOGRO DE LA ACCIÓN	CRITERIOS
0	Sin implementar (presentar excusa)
1	Mínima implementación (presenta dificultades generales, demanda excusa)
2	Implementación básica (dificultades en su ejecución, demanda excusa)
3	Implementación intermedia (ejecución parcial, pero sigue de acuerdo a lo programado)
4	Implementación eficiente (de acuerdo a lo programado)
5	Implementación Satisfactoria (ejecutada al 100 %)

Conclusiones

La elaboración del diagnóstico del trabajo educativo y los resultados de aprendizajes, ha permitido a los docentes y directivos a través del liderazgo pedagógico identificar y priorizar los problemas de carácter pedagógico, administrativo e institucional.

El problema: Inadecuado uso de estrategias de enseñanza de aprendizaje en el área de matemática en el desarrollo de las sesiones de aprendizaje en docentes en la IEP N° 71 013 Glorioso San Carlos de Puno”, ha sido priorizado a partir de los resultados de la ECE, la línea de base de la Dirección Regional de Educación, así como como resultado del monitoreo y acompañamiento a docentes.

Las propuestas de solución nos permiten relacionar nuestro problema con otras experiencias exitosas, con referentes conceptuales pertinentes, para ponerlos en práctica como parte de la gestión pedagógica.

El Plan Acción permite viabilizar el logro de los objetivos a partir de la ejecución y evaluación de las alternativas de solución; es por ello que nos permitimos indicar que un 80 % de los docentes, ante las causas detectadas, han logrado superar y mejorar su desempeño pedagógico, así mismo un porcentaje considerable de estudiantes han logrado aprendizajes significativos, por lo que podemos concluir que:

Los docentes hacen uso eficiente del enfoque de resolución de problemas, promoviendo el uso de estrategias lúdicas que permiten la atención y retención de aprendizajes fundamentales en los estudiantes.

El trabajo colegiado ha permitido la mejora del clima institucional, la generación de nuevas estrategias, pero sobretodo el intercambio de experiencias exitosas y la planificación pertinente de manera organizada.

El acompañamiento pedagógico genera confianza y cambio de actitud frente a los desafíos y debilidades que se presentan, considerando que el concepto que tenían ha sido desterrado y más por el contrario ha permitido una mejor coordinación, implementación y comunicación interpersonal.

Las diferentes alternativas aplicadas en el plan acción, han permitido mejorar sustancialmente el uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática y como parte de la evaluación son los méritos obtenidos por los estudiantes en los diferentes concursos matemáticos en los que participan, la satisfacción de los padres de familia, la predisposición de los estudiantes frente al área.

Referencia

- Anyaocha, O. (1984). *Un análisis de la aplicación de los círculos de calidad en la educación*. Tesis y disertaciones electrónicas. Documento 2629. Recuperado de <http://dc.etsu.edu/etd/2629>
- Jara Espinoza, Sonia Luz (2018). Círculos de inter aprendizaje colaborativo: una alternativa para fortalecer la práctica pedagógica en el manejo efectivo de estrategias para mejorar habilidades de interacción social en estudiantes con discapacidad del CEBE N° 15 Madre Teresa de Calcuta del distrito de Ate. Recuperado 17 de abril, 2018 de <http://repositorio.upch.edu.pe/handle/upch/2453>
- Cervantes, M. y Castillo, D. (2009). El trabajo colegiado como estrategia de gestión educativa para la toma de decisiones. Tlaquepaque, Jalisco: ITESO.
- Czarny, G. (2003). Las escuelas normales frente al cambio: Un estudio de seguimiento a la aplicación del Plan de Estudio 1997. Cuadernos de discusión 16. México: SEP.
- Fierro Evans, C. (1998). Construir el trabajo colegiado. Un capítulo necesario en la transformación de la escuela. León, México: Universidad Iberoamericana.
- Minedu (2017). Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente. (Primera edición) Lima-Perú: Minedu.
- Minedu, (2013). Fascículo para la gestión de los aprendizajes en IIEE, 2013:39
- Minedu (2016). Texto del módulo 2: Planificación escolar. La toma de decisiones informadas. Lima, Perú: Minedu.
- Minedu (2016). Contenido transversal: Habilidades interpersonales. Guía para el participante - Primer fascículo. Lima, Perú: Minedu.

Minedu (2016). Texto1: Dirección escolar. Gestión de la complejidad y diversidad de la institución educativa. Lima, Perú: Minedu.

Minedu (2016). Contenido transversal: Habilidades interpersonales. Guía para el participante - Segundo fascículo. Lima, Perú: Minedu.

Guerrero, L., & Toribio, V. (2017). Texto del módulo 5: Monitoreo, acompañamiento y evaluación de la práctica docente. Lima, Perú: Minedu.

Minedu (2017). Plan de acción y buena práctica para el fortalecimiento del liderazgo pedagógico. Lima, Perú: Minedu.

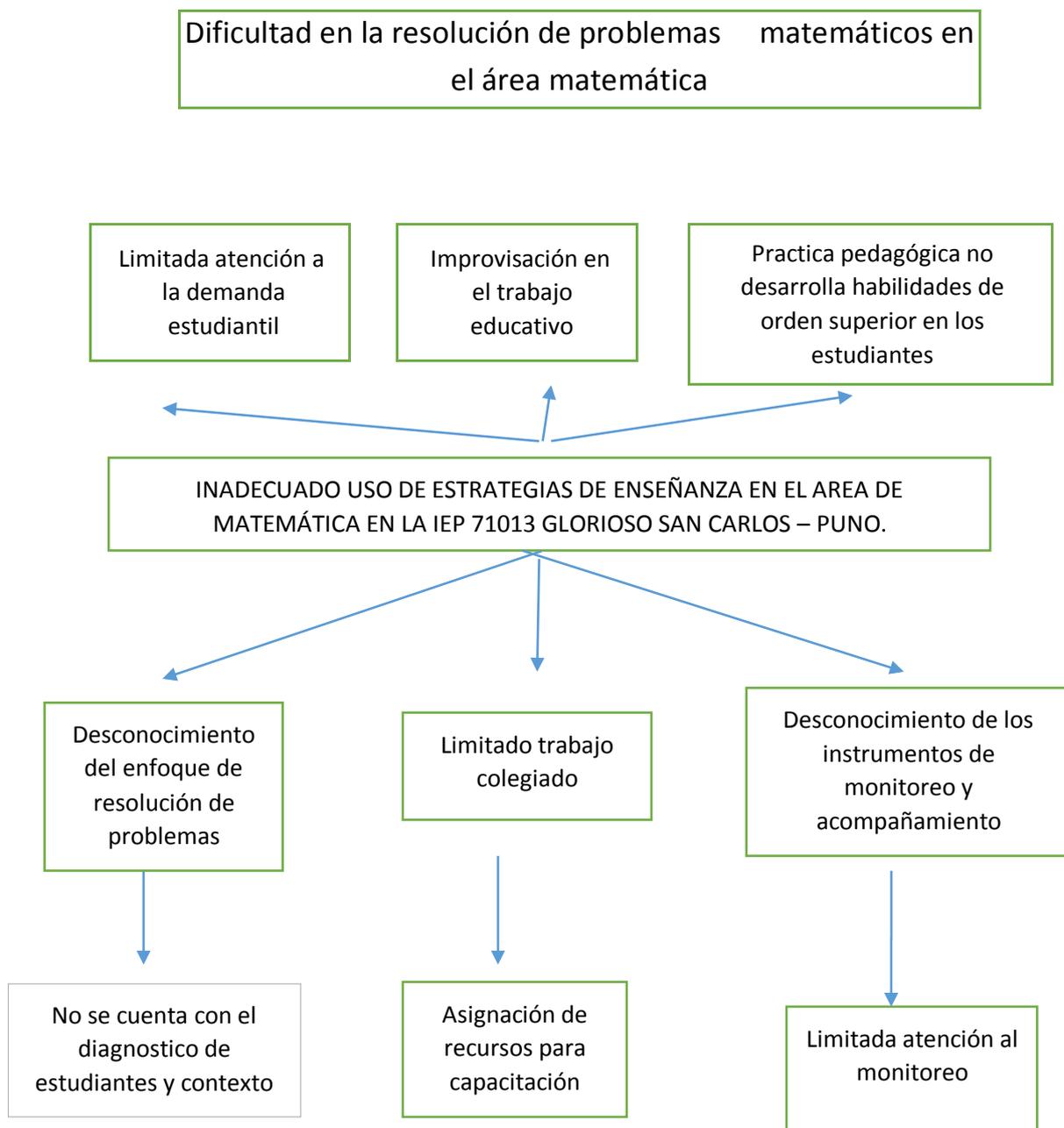
Minedu (2009). Diseño Curricular Nacional de la Educación Básica Regular.

Minedu (2014). Marco de Buen Desempeño del Directivo. Directivos construyendo escuela. Lima, Perú: Minedu

Acuña, N. y Ataucure, F. (2011). Autoformación en el círculo de interaprendizaje. Lima, Perú: Tarea.org.pe

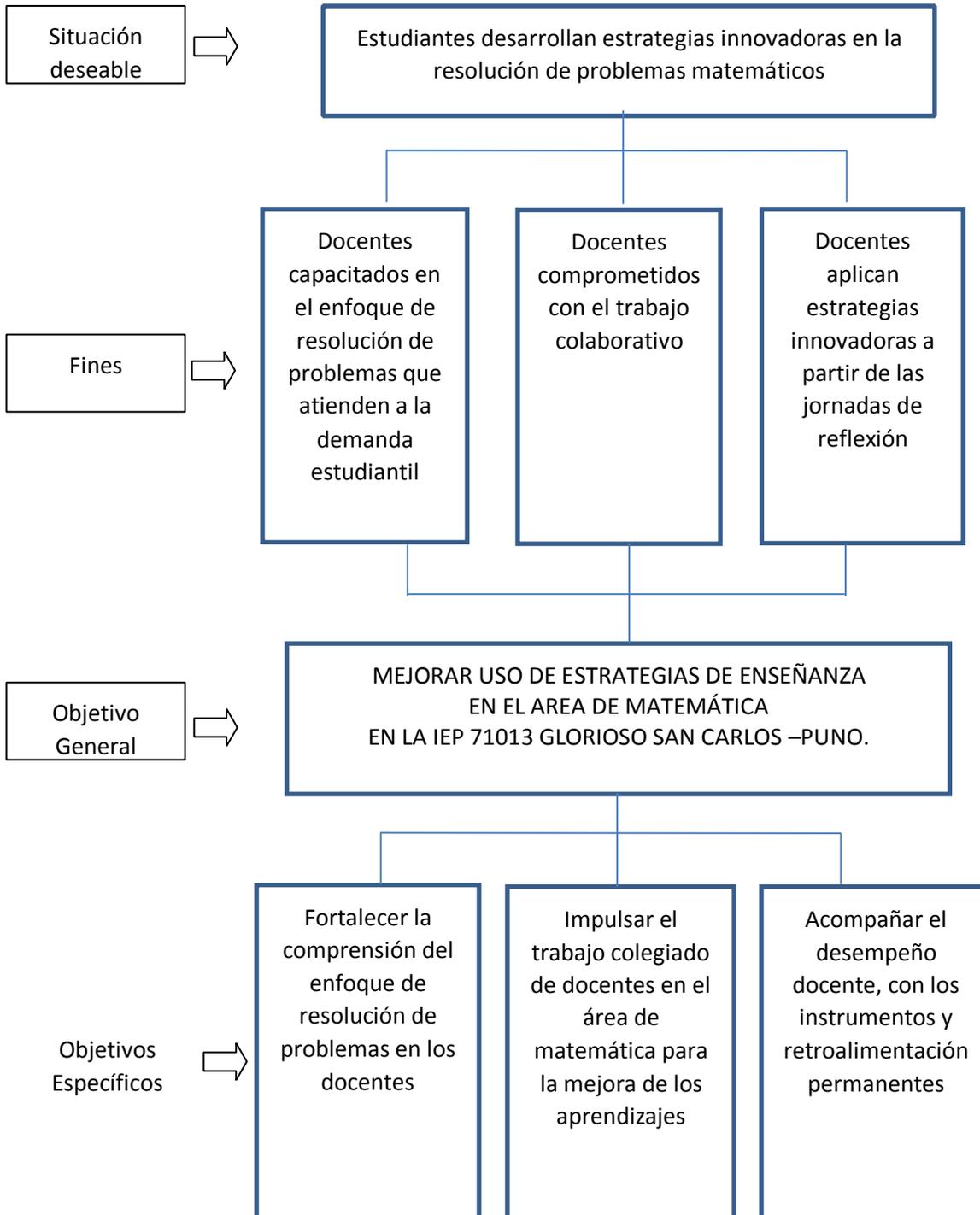
Anexos

EL ÁRBOL DEL PROBLEMA



Fuente: Elaboración propia

ARBOL DE OBJETIVOS



Fuente: Elaboración propia

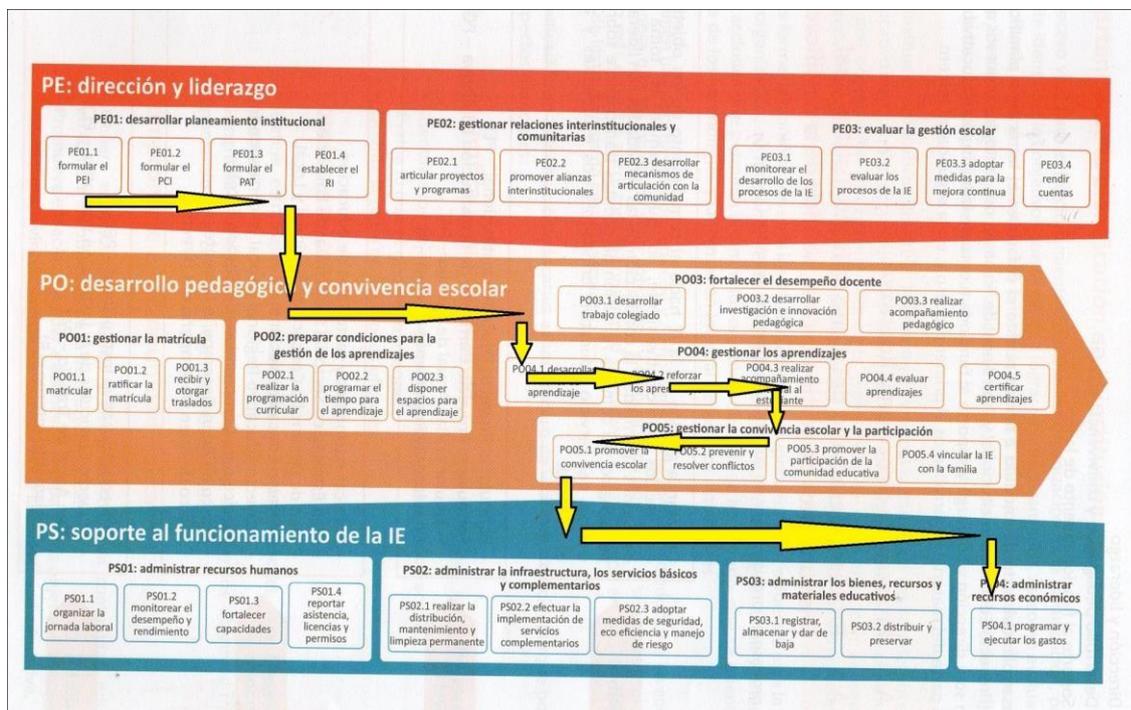
Cuadro de categorización

INSTRUMENTO: ENTREVISTA – GUIA DE PREGUNTAS	
CAUSA 01: DESCONOCIMIENTO DEL ENFOQUE DE RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	
ITEM: 1. ¿Cómo enseña la matemática a sus estudiantes?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Aprendizaje cooperativo Materiales Problemas de su entorno Problemas de su entorno	Enfoque de resolución de problemas
ITEM: 2 ¿Cómo resuelven los problemas matemáticos sus estudiantes?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Con materiales (multibase) Con materiales del ministerio y materiales concretos Mediante PAEV	Estrategias para la resolución de problemas matemáticos
CAUSA 02: ESCASA ACTUALIZACIÓN PEDAGÓGICA EN ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA EN LA RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS MATEMÁTICOS	
ITEM: 3 ¿Qué estrategias utilizas en la resolución de problemas matemáticos?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Método práctico Resolver problemas para la vida	Estrategias para la resolución de problemas matemáticos
ITEM: 4 ¿Qué dificultades se le presenta al aplicar las estrategias?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Ritmo de aprendizaje	Ritmos de aprendizaje
ITEM: 5 ¿Qué materiales utilizas en el proceso de enseñanza y aprendizajes de los estudiantes?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Materiales del ministerio Multibase	Material educativo
ITEM: 6 ¿Los materiales educativos ayudan en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes? ¿Cómo?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Manipular Lúdico	Importancia del material educativo
CAUSA 03 : LIMITADO TRABAJO COLEGIADO	
ITEM: 7 ¿Cómo participa en la planificación de sesiones?	

SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Grupo / Equipo Logro estándar Debilidades	Trabajo en equipo
ITEM: 8 ¿Le favorecería trabajar en equipo y compartir experiencias con los demás colegas? ¿Por qué?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Experiencias Ideas Intercambio	Experiencias educativas
ITEM: 9 ¿Es importante trabajar en equipo la Programación Curricular Institucional? ¿Por qué?	
SUB CATEGORIAS	CATEGORIAS
Intercambio de experiencias, enfoques Elaboración de materiales Demanda educativa Homogenizar el trabajo educativo	Importancia del trabajo colegiado

Fuente: Elaboración propia

Mapeo de los procesos que involucra sus alternativas



Fuente: Adaptado del módulo 2 de Planificación Curricular. Minedu (2016) Relación de las alternativas de solución con los procesos de gestión de la IE.

ALTERNATIVAS	PROCESOS NIVEL 0	PROCESOS NIVEL 1
--------------	------------------	------------------

Capacitar a la plana docente en el enfoque de resolución de problemas matemáticos	P002: GESTIONAR RELACIONES INTERINSTITUCIONALES Y COMUNITARIAS	PO02.2: Promover alianzas interinstitucionales
	PO03: FORTALECER EL DESEMPEÑO DOCENTE	PO03.1: desarrollar trabajo colegiado
Fortalecer las capacidades pedagógicas en los docentes sobre el uso de estrategias de enseñanza en el área de matemática	PS01: ADMINISTRAR RECURSOS HUMANOS	PS01.3: Fortalecer capacidades PS01.2: Monitorear el desempeño y rendimiento
	PO03: FORTALECER EL DESEMPEÑO DOCENTE	PO03.1: desarrollar trabajo colegiado
	PO04: GESTIONAR LOS APRENDIZAJES	PO04.1: Desarrollar sesiones de aprendizaje
		PO04.2: Reforzar los aprendizajes
		PO04.4: evaluar aprendizajes
PO03: FORTALECER EL DESEMPEÑO DOCENTE	PO03.3: Realizar acompañamiento pedagógico.	
Establecer el trabajo colegiado en el intercambio de experiencias para la enseñanza del área de matemática	P005: GESTIONAR LA CONVIVENCIA ESCOLAR Y LA PARTICIPACION	P005.3: Promover la participación de la comunidad educativa
	PO03: FORTALECER EL DESEMPEÑO DOCENTE	PO03.1: desarrollar trabajo colegiado
		PO03.2: desarrollar investigación e innovación pedagógica.

Fuente: Elaboración propia